

Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia, 2011,
vol. LXIII, n° 2, julio-diciembre, págs. 573-590, ISSN: 0210-4466

LIBROS

ENSAYO-RESEÑA

LAS GUERRAS DEL MOSQUITO

José Luis Peset

Instituto de Historia, CCHS-CSIC

The conquest of the earth, which mostly means the taking it away from those who have a different complexion or slightly flatter noses than ourselves, is not a pretty thing when you look into it.

Joseph Conrad¹

La reciente publicación del libro *Mosquito Empires* de John Robert McNeill² continúa la larga serie de estudios que a lo largo del siglo XX se han dedicado a las relaciones entre enfermedad y sociedad. Se ocupa de un área de gran importancia geoestratégica como es el Caribe y de unas enfermedades de gran repercusión universal a lo largo de siglos, la malaria y la fiebre amarilla. Está fuera de duda su importancia en aquella área geográfica, puerta de entrada de los imperios europeos en América y lugar donde infinitos intereses económicos y políticos han confluído en el último medio milenio. Un espacio en que Gabriel García Márquez sitúa una de las más importantes zonas culturales, en que se mezclan el saber vivir de las tres Américas, amén de las islas; donde confluyen Faulkner, Carlos Fuentes, Lezama Lima y Uslar Pietri, y un inmenso etc.: «A propósito del Caribe, creo que su área está mal determinada», escribe —sin duda condicionado por su origen en el Caribe colombiano, distanciado de la Bogotá política y dominante—, «porque en realidad no debería ser geográfica sino cultural. Debería empezar en el sur de los Estados Unidos y extenderse hasta el norte de Brasil. La América Central, que suponemos del Pacífico, no tiene mucho de él y su cultura

¹ CONRAD, J. (1994), *Heart of Darkness (El corazón de las tinieblas)*, Salamanca, Ediciones Colegio de España, ed. A.R. Celada, pp. 65-66.

² MCNEILL, J.R. (2010), *Mosquito Empires. Ecology and war in the Greater Caribbean, 1620-1914*, Cambridge, New York, Melbourne (etc.), Cambridge University Press.

es del Caribe. Este reclamo legítimo tendría por lo menos la ventaja de que Faulkner y todos los grandes escritores del sur de los Estados Unidos entrarían a formar parte de la congregación del realismo mágico»³.

Pero además de la unidad cultural, terribles guerras, desastres climatológicos y graves enfermedades han unido por siglos esta vasta área. En especial la malaria, antaño conocida como fiebres tercianas, que desde el inicio más remoto de las poblaciones humanas hasta la actualidad ha aquejado al planeta. No es extraño que personajes de primera magnitud en la historia de la literatura y del arte atribuyan muchos de sus males a esa enfermedad: desde Sancho Panza, en el *Quijote* cervantino, al Leporello del *Don Giovanni* mozartiano, cuando tiemblan de miedo atribuyen sus escalofríos a las tercianas. Las páginas autobiográficas de García Márquez, de la misma manera, están atravesadas por dicha enfermedad.

No extrañará tampoco el gran interés que los historiadores de la medicina han mostrado por la historia de dos azotes mayores de la humanidad, jinetes del Apocalipsis como son llamados: la enfermedad y la guerra. Enfermedad y guerra han ocupado a lo largo de los siglos a los médicos y a los historiadores que han ido dando cuenta, recogiendo el recuerdo, de sus triunfos y fracasos. La historia de la medicina moderna nace muy precozmente, en la medida en que los antiguos autores siguieron siendo considerados clásicos, y dados a leer, por mucho tiempo. A diferencia de otras ciencias, en las que sus sabios y saberes se abandonan, en la mesa de cabecera de nuestros abuelos se encontrarían todavía los trataditos hipocráticos, y en nuestras propias consultas o despachos está presente el eterno juramento. Dirigiéndose siempre a los profesionales de la sanidad, los actuales historiadores de la medicina tienen hoy interés por insertar sus estudios e indagaciones en el espacio amplio de la historia general y en el marco de las ciencias sociales. Las opiniones que Henry Sigerist difundiera en su día desde la prestigiosa universidad Johns Hopkins, sobre la necesidad de tener en cuenta tanto los aspectos médicos como los sociales al escribir historia, influyeron grandemente en las generaciones sucesivas, y por no dar más datos al respecto, baste con recordar las conversaciones que en los años treinta del siglo XX tuvo con el eminente bacteriólogo, parasitólogo e inmunólogo Hans Zinsser. De ahí surgiría a mitad de la década un libro de éxito, muy influyente: *Rats, Lice and History. The biography of a Bacillus*.

Es este libro un pequeño volumen que siempre he admirado, que podríamos describir como muy anglosajón en su capacidad de seducción, pero europeo en su afán por unir saberes históricos y biomédicos: «In following infectious diseases about the world», dice el autor en las primeras páginas, «one ends by regarding them as biological individuals which have lived through centuries, spanning many generations of men and having existences which, in their developments and wanderings, can be treated biographically»⁴. Aporta como principal novedad el incorporar al quehacer del historiador los hallazgos científicos que en los inicios del siglo XX revolucionaron el estudio de la enfermedad y de sus adaptaciones al medio, pensando que el llamar la atención sobre los «seats of biological warfare» y el pedir que se acudiera «into the laboratory», serviría como enseñanza a historiadores y sociólogos —también a los médicos— acerca de la importancia de estudiar las grandes calamidades y las condiciones en que se pueden producir. La lucha por la vida que Darwin describía, las peleas que Heráclito sitúa en la naturaleza, se analizaban ahora en los tubos de ensayo. También el público en general, pensaba, advertiría la gravedad de las grandes revoluciones que ha sufrido, o las conquistas que ha logrado, el mundo vivo. Agradece a obras positivistas, como las

³ GARCÍA MARQUEZ, G. (2010), América latina existe, *El País - Babelia*, 23de octubre, p. 14, tomado de GARCÍA MARQUEZ, G. (2010), *Yo no vengo a decir un discurso*, Barcelona, Mondadori; GARCÍA MARQUEZ, G. (2002), *Vivir para contarla*, Barcelona, Mondadori, pp. 440 y 538.

⁴ ZINSSER, H. (1985), *Rats, Lice and History. The biography of a Bacillus*, Londres, Papermac, Macmillan Publishers Limited, p. vii.

de Haeser y Hirsch, el haber abierto camino, pero está señalando uno nuevo, que permita salir de la excesiva especialización americana, tal como según él hacen los europeos. Los consejos de Sigerist irían sin duda por ese sendero.

Su apelación a detenerse en el universo de las biografías nos trae avance de otras tensiones, como algunas de las que hoy estamos viviendo cuando se enfoca unas veces con admiración y otras con recelo los éxitos de ventas del subgénero. Podría quizá llamar la atención la apelación al individuo y al papel del yo en un científico de laboratorio, pero todo halla su explicación en el marco del valor ejemplar atribuido desde el mundo clásico a la biografía del sabio y en las culturas de las que este autor aprende. Recuerda que Carlyle hablaba de su dificultad, pero él sabe que al escribir está inmerso en la era de las biografías, y lo mismo que sucede con Stephan Zweig el relato de la vida real sustituye a la novela ficticia. Los criterios morales usados desde Plutarco a Eckermann, pasando por Boswell, parecen ser sin embargo sustituidos por las ciencias⁵. De forma certera y aguda, apunta Zinsser el nuevo papel desempeñado por el psicoanálisis y la endocrinología, mientras que él mismo nos introduce en un campo sin precedentes, el de la bacteriología y la inmunología: «Nature seems to have intended that her creatures feed upon one another». Enseña así al gran público las novedades sobre parasitismo, la evolución y adaptación de los parásitos, y las apariciones y desapariciones de las enfermedades, siguiendo con una historia de la epidemiología desde los tiempos clásicos y las viejas pestes, para darle más peso al tifus exantemático. Desea evidenciar la influencia de estas grandes enfermedades en la historia política y militar⁶. Marañón desarrollaría en sus estudios sobre Tiberio, Enrique IV o el Conde Duque de Olivares el influjo de la endocrinología y la psicología sobre la biografía del momento. Un hematólogo de Sevilla, Díaz de Yraola, tras conversaciones con Marañón, se ocupó de forma magistral de biografiar la expedición de Balmis, yendo y viniendo entre el Archivo de Indias y el laboratorio y sus libros científicos⁷.

Pocos años después Sir Macfarlane Burnet sigue las mismas orientaciones que Zinsser, desde laboratorios lejanos, en su *Historia de las enfermedades infecciosas*⁸. Ese «punto de vista ecológico» del que vamos a hablar aquí está ya presente en sus primeras páginas, preocupado de la interacción de los organismos vivos con otros y con el medio ambiente, de la ecología microbiana origen de la epidemiología, del crecimiento y equilibrio de las poblaciones de las especies, y sin dejar de subrayar la importancia del tamaño de aquéllas, en relación con la alimentación y los enemigos (predadores y parásitos). Como ejemplo, el distinto comportamiento de la cochinilla australiana en las naranjas californianas, o la diversa función de las ciudades... Luego irá desgarrando los temas principales, infección e inmunidad, edad, agresores y su nocividad (bacterias, protozoos, virus), propagación de las enfermedades, etc. Además nos presenta diversas epidemias y endemias y su progresivo control por medio de la higiene y los medicamentos. De forma principal se ocupa del

⁵ MIQUEO, C. y BALLESTER, R. (coords.) (2005), *Biografías médicas, una reflexión historiográfica*, *Asclepio*, 57 (1), pp. 3-188.

⁶ Véase FISCHER, I. (dir.) (1962), *Biographisches Lexicon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre*, München, Berlin, Verlag von Urban und Schwarzenberg, II, p. 1726; ZINSSER (1985), p. 8.

⁷ DÍAZ DE YRAOLA, G. (2003), *La vuelta al mundo de la Expedición de la Vacuna (1803-1810)*, facsímil de la edición de 1948, versión inglesa y edición de C. Mark, Madrid, CSIC. Se editó en la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla en 1948 con prólogo de Gregorio Marañón, ahora en el Instituto de Historia de Madrid.

⁸ BURNET, Sir MacF. (1967), *Historia de las enfermedades infecciosas*, traducido de la tercera edición por María Soledad García, Madrid, Alianza Editorial S. A. Su primera gestación no debe ser muy posterior a la del libro de Zinsser, pues en 1962 habla de 25 años atrás.

paludismo y la fiebre amarilla, pero también de la difteria, la peste, la gripe, la tuberculosis o el cólera. La era actual vive tanto la prevención de antiguas enfermedades como la unificación de las patologías por causa de los frecuentes viajes. Las guerras, en fin, las armas biológicas o la guerra fría, le llevan a ofrecer unas lúcidas consideraciones finales llenas de preocupación y de advertencias.

Muchas de las historias de la enfermedad escritas en el siglo XX son tributarias de las positivistas e ingenuas del siglo XIX alemán, obviamente. Pero se les añade alguna de las importantes novedades de la moderna biología, que une a la bacteriología la parasitología, la inmunología y la hematología. Al tiempo, los médicos comprenden que su acción era no sólo científico-técnica, sino también histórica y social: Sigerist califica a la medicina de ciencia social porque sus fines tienen este carácter, al adaptar al hombre a su medio, como un miembro útil a la sociedad —y a la naturaleza también, podemos añadirle hoy—. Participan en ella médico y paciente, cuerpo sanitario y sociedad, y por tanto analizar las relaciones entre los dos ámbitos es el fin de la historia de la medicina. Que no será ya solo el estudio de la ciencia, las instituciones y las características propias de la medicina, sino también la historia de los pacientes y sus enfermedades en sociedad. La historia de la disciplina o la materia se convierte así en historia social, lo que también permite encarar los problemas sociales de la medicina en el día de hoy⁹. Pero, al mismo tiempo, el hecho de considerar las enfermedades como un componente esencial de la naturaleza nos obliga a repensar su papel.

Esa nueva historia de la medicina suponía un reto que también se aceptó pronto desde las ciencias sociales¹⁰, donde la historia de la demografía o la historia de la salud pública iban destacando como campos comprometidos con el bienestar tanto como con la renovación metodológica e institucional. La historiografía francesa se hizo eco de estas novedades, patentes por ejemplo en los *Annales* de 1969, y extendiéndose su influencia hasta época muy reciente, como muestran los *Annales de Démographie Historique* de 1997. En breve, tanto desde la historia social como desde la historia de la medicina, desde J. Meuvret y P. Goubert pasando por E. Le Roy Ladurie, J.N. Biraben y M.D. Grmek, la historiografía vecina se ha interesado por el sufrimiento de los seres humanos, y por tanto por la historia de la enfermedad y la muerte.

El libro de Carrière, Courdurié y Rebuffat, de 1968, *Marseille ville morte* (sobre la peste de 1720) fue una obra de extendido impacto. A fines de los años 90, en las páginas de *Dynamis*, un artículo de Patrice Bourdelais hará nuevo hincapié en el interés de estudiar la dinámica de las enfermedades en la historia, las causas de muerte en los entornos urbanos que la modernidad impone¹¹. La historia de la salud pública ha albergado esos *loci* amenos que todos nosotros hemos manejado, como las obras de Jean-Noël Biraben: *Les hommes et la peste* (1975), McKeown: *The Modern Rise of Population* (1976) y McNeill: *Plagues and Peoples* (1977), sobre el que volveremos. En 1972 yo mismo, en *Muerte en España*, junto con mi hermano Mariano intenté insertar las grandes epidemias en el marco de los problemas sociales, económicos y políticos españoles de los siglos XVIII y XIX. En 1980 llegaría el libro de Vicente Pérez Moreda, *Las crisis de mortalidad en la España interior*.

En el profundo cambio del punto de vista sobre esa relación entre lo biológico y lo social, el desarrollo de la salud pública —que hace hincapié en la prevención de la enfermedad—, tendrá una

⁹ Pueden verse los comentarios de WARTOFSKY, M.W. (1992), *The Social Presuppositions of Medical Knowledge*. En PESET, J.L. y GRACIA, D. (eds.), *The Ethics of Diagnosis*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, pp. 131-151.

¹⁰ Sobre el recurso a las ciencias sociales, véase HERNÁNDEZ SANDOICA, E. (2004), *Tendencias historiográficas actuales*, Madrid, Akal. Agradezco a Elena Hernández la revisión y mejoras de este texto.

¹¹ BOURDELAIS, P. (1997), *Histoire de la population, histoire de la médecine et de la santé: cinquante ans d'expérimentation*, *Dynamis*, 17, pp. 17-36.

enorme importancia. En el siglo XIX había nacido la higiene pública de gran alcance (a cargo del Estado), pues la lucha contra la enfermedad había sido hasta entonces eclesiástica o municipal, improvisada las más de las veces y coyuntural, dirigida contra enfermedades procedentes del exterior. La iglesia o los ayuntamientos protegían las ciudades o los puertos de las terribles epidemias que amenazaban la salud de los vasallos. Pero esa batalla se va haciendo permanente a escala nacional e internacional, se combate también contra las enfermedades endémicas y sociogénicas —no solo contra las grandes epidemias—, insistiendo en la prevención. Un sistema estable de prevención de la enfermedad, al que contribuye sustancialmente el temor a las luchas sociales, pero al que también ayuda la filantropía, se pone en pie a cargo de los gobiernos y las instituciones internacionales. Se combaten no solo las enfermedades epidémicas llegadas del exterior, sino también las propias del lugar, las crónicas y aquellas de etiología no infecciosa. Han cambiado entre tanto las opiniones y enfoques sobre las causas de la enfermedad, oscilando entre buscarlas en el individuo o en el medio, teniendo en cuenta que el medio social y natural en que los seres humanos evolucionan es muy complejo y ha ido acomodándose a los cambios impuestos por el hombre. La evolución del ser humano es sociocultural, no simplemente biológica, como argumenta M. Wartofsky¹².

* * *

En 1976 apareció la edición en lengua inglesa, y en 1984 la española, del libro de William H. McNeill titulado *Plagas y pueblos*¹³. En su introducción puede leerse que, veinte años atrás, andaba él preguntándose por las razones de la victoria relámpago de los españoles en México y Perú: el que Hernán Cortés fuera considerado como un dios, el miedo ante el poder de sus caballos y armas, o las posibles alianzas que consiguieran, no justificaban a su modo de ver un derrumbe tan brutal de los imperios, primero el azteca y luego el inca. Ni tampoco el total abandono de las propias religiones y culturas por parte de los indígenas. Podría objetarse que la brutalidad de la administración española, la ira de los conquistadores y predicadores arrasaron a las personas, los textos y sus restos (así revive aquello ahora *También la lluvia*, de Icíar Bollain). Pero McNeill aduce que aquella «Noche triste» en que abandonan la ciudad los españoles se vio acompañada de una violenta epidemia de viruela que se cebaría en los indígenas y, en cambio, respetaba a los conquistadores. Ambos contendientes habrían considerado aquella plaga un castigo por el enojo divino. Enfado que favorecería a los blancos por su inmunidad, precipitando el fin de los dioses paganos y dando comienzo a la oleada de conversiones. El contacto de dos poblaciones, la una inmunizada y portadora, la otra virgen y diezmada, explicaría aquellos acontecimientos, que recuerdan la salvación terráquea de la invasión alienígena que desarrollaría la adaptación radiofónica por Orson Welles de *La guerra de los mundos* de H.G. Wells en 1938. (En la ficción, sin embargo, son los menos tecnificados —los ingleses o americanos invadidos— los portadores de peligrosos agentes microbianos y quienes sobreviven).

McNeill subraya el impacto terrible de algunas enfermedades, como la peste negra o el cólera, en su relación con las guerras. Cita varias veces a Hans Zinsser, a quien concede mérito limitado, sin embargo, por lo que considera su descuido de la repercusión de la enfermedad en la historia. No creo, por mi parte, esa condena ni acertada ni justa, porque el mismo McNeill hace repetidas (y necesarias) citas de su predecesor que muestran lo contrario: que precisamente había querido aquél

¹² WARTOFSKY, M.W. (1975), *Organs, Organismus and Disease: Human Ontology and Medical Practice*. En ENGELHARDT, H.T. y SPICKER, S.F. (eds.), *Evaluation and Explanation in the Biomedical Sciences*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland, Boston-USA, pp. 67-83; PESET, J.L. (1992), *Medical Diagnosis and Institutional Settings*. En PESET Y GRACIA (eds.), pp. 41-45.

¹³ MCNEILL, W.H. (1983), *Plagas y pueblos*, Madrid, Siglo XXI, Introducción pp. 1-14.

inscribir la enfermedad en el seno de la historia social. Voluntad también presente en la obra de Alfred W. Crosby *The Columbian Exchange*, de 1972: «The first step to understanding man is to consider him as a biological entity which has existed on this globe, affecting, and in turn affected by, his fellow organisms, for many thousands of years». Crosby presenta de forma brillante los intercambios trasatlánticos de plantas, animales y, claro está, enfermedades. La sífilis y la viruela ocupan una posición destacada, además de la malaria o el cólera morbo. La mortandad por «smoll-pox» durante la conquista estará presente así: «The Columbian Exchange has included man, and he has changed the Old and New Worlds sometimes inadvertently, sometimes intentionally, often brutally. It is possible that he and the plants and animals he brings with him have caused the extinction of more species of life forms in the last four hundred years than the usual processes of evolution might kill off in a million»¹⁴.

W. McNeill presenta después algunas ideas científicas, siguiendo también la senda iniciada por Zinsner y, esta vez menos transitada, Crosby. Ante todo, una amplia visión del parasitismo (micro y macroparasitismo), reparando en el hombre como cazador y ladrón de cosechas, incluso bajo forma de sacerdotes o reyes opresores, siendo la búsqueda de la alimentación lo esencial. Más tarde se refiere a la flora intestinal y su papel en la digestión. Siguiente paso en este camino es el de los modelos de equilibrio, que dependen del nivel de organización, desde el celular al social. Planteado en fisiología y patología desde Alcmeón de Crotona e Hipócrates, que ven en él la fuente de la salud y en su carencia el origen de la enfermedad, el equilibrio —como la multicausalidad— están presentes en la medicina clásica. Recuerdo la propuesta que Pedro Laín Entralgo me hizo, hace muchos años, de estudiar la tradición histórica de la causalidad galénica. Porque encontrar causas de enfermedad en el individuo, la sociedad y el medio es una herencia de muchos siglos de antigüedad¹⁵. Es posible, por tanto, retrotraerse a Hipócrates y a su escrito *Sobre los aires, aguas y lugares* para marcar el inicio de esa integración del individuo en la sociedad y en el medio, una relación que se inicia con las *sex res non naturales* hipocráticas (que Galeno canoniza), y que se estudia de forma científica cuando la higiene privada se amplíe por fin a la higiene pública¹⁶.

Para entender la historia del enfermar humano, McNeill insiste en integrar tanto la evolución del cuerpo biológico y de los sistemas simbólicos —volvamos a los comentarios de Wartofsky—, como los cambios en el comportamiento de las enfermedades, esas biografías a que se refería Zinsner. El concepto de enfermedad es así producto social e histórico. Se considera a alguien enfermo cuando los trastornos corporales —y los mentales, se puede añadir— no admiten realizar las tareas previstas como necesarias por la sociedad¹⁷. Hay santos en la historia del cristianismo que serían tratados como locos en nuestros días¹⁸ y trastornos de la vista y el oído que hoy permiten una vida normal y que serían enfermedades del todo invalidantes en tiempos de los primitivos cazadores...

Pero el cambio biológico de la enfermedad se produciría por la inmunidad del hombre, ya fuera heredada o adquirida, y por la adaptación al medio del organismo infeccioso, la cual varía (pues

¹⁴ CROSBY, A.W. (1972), *The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport, Connecticut, Greenwood Publishing Company, pp. xiii y 219.

¹⁵ PESET, J.L. (1993), On the History of Medical Causality. En DELKESKAMP-HAYES, C. y GARDELL CUTTER, M.A. (eds.), *Science, Technology, and the Art of Medicine*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, pp. 57-74.

¹⁶ PESET, J.L. y PESET, M. (1978), Epidemias y sociedad en la España del fin del Antiguo Régimen, *Estudios de Historia Social*, 4, pp. 7-28.

¹⁷ ENGELHARDT, H.T. (1975), The Concepts of Health and Disease. En ENGELHARDT y SPICKER (eds.), pp. 125-141.

¹⁸ Así la figura de san Juan de Dios, PESET, J.L. (2010), *Las melancolias de Sancho. Humores y pasiones entre Huarte y Pinel*, Madrid, AEN.

éste no puede ser siempre mortal, porque destruiría la población, ni ser por entero rechazado debido a una inmunidad total). Ilustra el primer aspecto con el caso de Cortés y sus soldados, inmunes y portadores, a diferencia de los indígenas, sobre todo los jóvenes adultos. El segundo le merecerá un repaso histórico por algunas de las principales enfermedades. Primero, aquéllas que necesitan un huésped intermediario, como la malaria, la peste, el tifus exantemático, la enfermedad del sueño... Luego, las que pasan de hombre a hombre, como la tuberculosis, la gripe, las paperas o las patologías infantiles (sarampión, viruela, varicela, tos ferina). Nos habla, en fin, de ese «ruido de fondo» que son las enfermedades crónicas, las mentales, y también la vejez¹⁹. Hoy se ven éstas acrecentadas por el incremento de la longevidad, pero ya eran señaladas por los antiguos, pues desde Hipócrates hasta Sydenham se distinguen las agudas de las crónicas.

En su amplio recorrido por la historia de la humanidad —y de su enfermar— periodiza una serie de etapas: el hombre como cazador, el paso hacia la historia, la confluencia de focos civilizados de enfermedad en Eurasia (500 aC-1200 dC), el imperio mogol y la ruptura del equilibrio de la enfermedad (1200-1500), el intercambio transoceánico (1500-1700) y, finalmente, la etapa de impacto biológico de la ciencia y la medicina. Nos interesa ahora fundamentalmente el período que sigue al descubrimiento de América y las grandes invasiones de aquellas tierras por animales, plantas y enfermedades ajenas. De allá llegaron plantas alimenticias, pero también la filoxera y se supone que la sífilis, un tema en que insiste Crosby. Había allí gusanos y protozoos intestinales, hambrunas y malas cosechas semejantes, nos dice, a sumerios y egipcios. Habían llegado las poblaciones a un límite peligroso de su tamaño, con un severo desgaste ecológico (erosión en México, salinización en Perú, escasez en la caza y en los animales domésticos), pero contaban con alimentos ricos en calorías, como el maíz (que maduraba en una solución calórica que permite sintetizar ácido nicotínico), los frijoles y la patata. Sus animales, además, no presentaban infecciones por tratarse de grupos pequeños y dispersos.

Llegaría el desastre con europeos y africanos —éstos mismos cruelmente sacrificados también—, de modo que en ciento veinte años bajaría un 90% la población, perdiéndose culturas y lenguas, agotándose la mano de obra y hundiéndose las economías. Como en la Roma clásica, nos dice, los dominados quedaron sometidos al durísimo trabajo obligatorio y la ruralización, siendo terrible en América la desmoralización de las poblaciones autóctonas —el cristianismo no sería un consuelo como en Roma—, que renunciarían masivamente a la vida por medio del abandono y sacrificio de los niños y los muchos suicidios. En 1518 la viruela llegaba a La Española; en 1520 se persona en la conquista de México; en 1525-1526 contribuiría a la del imperio inca por los europeos. Más tarde llegarán el sarampión, el tifus exantemático, la gripe, la difteria, las paperas, etc. El mal recorre América. Pero como sucede en todo el libro, cuadros tan gigantescos como los que pinta el autor, con trazos de brocha demasiado rápidos e imprecisos, harán fruncir el ceño a los demógrafos y, desde luego, dejarán insatisfechos a los historiadores más empíricos y minuciosos.

De gran importancia la malaria y la fiebre amarilla, que se suponen africanas, responde negativamente a la pregunta de si existía ya antes en América la malaria. La carencia de rasgos genéticos de tolerancia en los pobladores amerindios y los parásitos transmisores de malaria de los monos salvajes, semejantes a los del Viejo Mundo y sin la complejidad de los africanos, le llevan a esa conclusión. No se encuentra tampoco en los relatos amazónicos antes de 1650. Opina que sería llevada por enfermos crónicos y los mosquitos, o bien que se adaptaron al plasmodio los insectos locales. En 1648 llegaría la fiebre amarilla a Yucatán y al puerto de La Habana, por adaptación doméstica del *Aedes aegypti* (que viajaría en los toneles de agua, soportando toda la travesía) que habría hallado la temperatura adecuada, afectando a los monos y los hombres y sufriendo tanto europeos como amerindios, que serían sustituidos por los esclavos negros, a su vez preparados para

¹⁹ ARQUIOLA, E. (1995), *La vejez a debate*, Madrid, CSIC.

sufrir aquellas enfermedades pero no otras —como las gastrointestinales—, y padeciendo males como la reproducción dificultada y el exceso de varones. Así, incansable y cruelmente, serán sustituidos por nuevos cargamentos, llegando su sufrimiento indecible y su alta tasa de mortalidad hasta el siglo XIX, a lo largo del cual irá disminuyendo por fin la esclavitud, acompañada del agotamiento físico de los suelos destinados a la caña de azúcar y su mayor grado de resistencia a la malaria.

En su estudio tiene gran importancia la «domesticación de enfermedades», el escenario europeo de una limitación y delimitación de enfermedades que aborda desde diversos puntos de vista, aproximadamente entre las fechas de 1300 y 1700. Los siglos XVI y XVII contemplan una creciente homogeneidad en el control de enfermedades gracias a la inmunidad adquirida —con el constante azote de la peste, sin embargo, en su contra, y salvo en lo referido a los niños pequeños—, a diferencia de esas brutales plagas que llegan a América. Nacen en Europa las grandes ciudades, con la llegada de los alimentos americanos, la moderna higiene, los cambios genéticos y la incidencia sobre la inmunidad que experimentan microbios y agentes transmisores. Siempre establece el texto una estrecha relación entre clima, transporte y energía, agricultura, agua y alimentos, guerras, enfermedades e inmigraciones... Es cierto que muchos de estos aspectos habían sido contemplados en el libro de Crosby, en especial las aportaciones mutuas de plantas y animales —de alimentos en suma—, entre el Nuevo Mundo y el Viejo. Señalaba este autor la importancia que para los europeos tuvo enfrentarse a los contrastes hallados en la naturaleza americana, arrancando de ahí el final de la vigencia de la Historia Natural de Plinio, que ya no se correspondía con lo que habían encontrado allá. El incremento en la población en Europa y Asia se relaciona así con la mejora alimentaria que llegará del Nuevo Mundo, además de con la estabilidad en el gobierno y la disminución de los conflictos bélicos —menos sangrientos además—, y con el avance en los transportes, la medicina y la higiene.

A enormes pinceladas, McNeill nos presenta a su vez el macroparasitismo, describe los imperios (del español al otomano, del británico al chino), las guerras y cañones, las burocracias e impuestos... Los cañones, junto a las nuevas administraciones burocráticas permitirán el incremento de la población a partir del siglo XVII. Seguirá la viruela y llegará el cólera, o la sífilis, que se expande en las guerras en Italia y cuya procedencia americana es discutida, adoptando primero formas terribles y suavizando después su impacto y daño particular; socavarán a las clases altas —incluidas las casas nobles y reales—, pero no impide el aumento demográfico. Apareció también entonces (y desapareció) una extraña enfermedad, el llamado sudor inglés, que en los siglos XV y XVI afectó a las clases altas en Inglaterra y el continente, y a la que se atribuye el que no llegaran a encontrarse en Marburgo —no llegando de ese modo a un acuerdo— Lutero y Zwinglio. El tifus (estudiado por Zinsser) afectaría, a su vez, a las tropas que llegarían de Chipre a España, o bien combatieron en las guerras italianas, siendo una enfermedad muy resistente, pues se mantuvo hasta la primera guerra mundial en ejércitos, asilos y cárceles, compañera de la pobreza y el penoso sobrevivir. Napoleón vio sus tropas diezmadas por el tifus exantemático.

La malaria y la fiebre amarilla llena muchas páginas en todos estos libros. McNeill recuerda el descubrimiento en 1650 de un remedio eficaz contra aquélla, la corteza del árbol de la quina, pero la dificultad en reconocerlo y la adulteración comercial llevarán a la desconfianza. Hay sin embargo una larga historia de la quina en los dominios españoles —que fue de primera importancia— que aquí es olvidada²⁰. Algún recelo curioso, ligado a la desconfianza de los protestantes hacia el

²⁰ PUERTO, F.J. (1988), *La ilusión quebrada*, Madrid, Barcelona, CSIC-Serbal; FRÍAS NÚÑEZ, M. (1994), *Tras el Dorado vegetal. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1808)*, Sevilla, Diputación Provincial; RUIZ, H. (1994), *Quinología* (1792). *Suplemento a la Quinología* (1801), est. M^{ra}L. de Andrés Turrión y M^{ra}E. Alegre Pérez, Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud; GONZÁLEZ BUENO, A. (2008), *José Celestino Mutis (1732-1808). Naturaleza y Arte en el Nuevo Reyno de Granada*, Madrid, AECID, CSIC.

polvo comercializado por la compañía de Jesús, hizo que por ejemplo Oliverio Cromwell, temiendo una conspiración papista, se negara a aliviar sus males con aquel preparado. Cambiarían las cosas cuando las plantaciones de los holandeses en Java, desde 1854, dieran pie a la expansión africana, hasta que al ser conquistada Java por los japoneses en la II Guerra mundial, se tratara de buscar sintéticos como la atebrina. Se procuró también el control del mosquito a partir de 1920, y se han buscado vacunas hasta nuestros días.

La fiebre amarilla era más letal y, entre otros efectos, se recuerda que amenazaba la expansión estadounidense en el Caribe. Algo que solo se resolverá tras la guerra de Cuba a finales del siglo XIX, cuando las conclusiones de Walter Reed sobre la fiebre amarilla —es preciso mencionar antes aquí al cubano Carlos Finlay— se sumen al control del mosquito por el ejército, desde 1901, atacando la puesta de huevos. Los franceses —por causa de la malaria y la fiebre amarilla— habían fracasado en la construcción del canal de Panamá entre 1881-1888, pero ello haría aumentar el interés de los Estados Unidos en la empresa, de modo que en 1904 se estableció legalmente la zona del canal, que quedó abierto en 1914. A partir de entonces, la fundación Rockefeller emprenderá campañas contra la fiebre amarilla (1915) y la malaria (1920). Se consiguió avanzar también en España y Grecia, y tras la segunda guerra mundial insecticidas como el DDT controlarían los mosquitos en muchos lugares²¹. Tras su creación en 1948, sería la OMS la organizadora de las campañas, cuyo éxito ocasionó el fuerte alza de muchas poblaciones, pero hizo en cambio peligrar o desaparecer por envenenamiento muchas especies y surgir resistencias a las que respondieron a su vez nuevos venenos. Los problemas ecológicos, los fracasos y dudas sobre esta lucha, comenzarían ya entonces. Una vacuna, eficaz y barata, contra la fiebre amarilla se obtendría ya hacia 1937.

Con una defensa explícita, innegable, del papel sanitario de los Estados Unidos de América, se proyecta asimismo una visión idílica de la vida en la América precolombina, heredera de la visión ingenua del buen salvaje de la Ilustración —ya discutida en el positivismo—, que América, tanto del norte como del sur, tendió a hacer propia. El historiador español Jesús Pabón recordaba, hace tiempo, cómo Benjamin Franklin se quitó la peluca cuando acudió a París en busca de ayuda contra la metrópoli..., para que lo confundieran con aquel ángel bueno que llegaba de tierras desconocidas.

* * *

Recordar la identificación con la naturaleza de ilustrados y románticos²² nos lleva a detenernos por un momento en alguna de las recientes aproximaciones historiográficas. Tras muchos años de mostrar admiración por el control político y técnico del mundo, se evalúan hoy los efectos nocivos de la acción humana en el planeta Tierra, e incluso en su entorno. Clive Ponting en *A Green History of the World* introduce la enfermedad en la historia «verde» en 1991, siguiendo a McKeown y McNeill. En el capítulo que dedica a este tema subraya el impacto de las epidemias, como la peste,

²¹ RODRÍGUEZ OCAÑA, E. (2001), *El Informe sobre la sanidad española* (1926) de Charles A. Bailey, enviado de la Fundación Rockefeller, *Cronos*, 4 (1-2), pp. 63-79; RODRÍGUEZ, E., BALLESTER, R., PERDIGUERO, E., MEDINA, R.Mª y MOLERO, J. (2003), *La acción médico-social contra el paludismo en la España metropolitana y colonial del siglo XX*, Madrid, CSIC; CURA, I. del y HUERTAS, R. (2009), Public Health and Nutrition After the Spanish Civil War. An Intervention by the Rockefeller Foundation, *American Journal of Public Health*, 99 (10), pp. 1772-1779; CURA, I. del y HUERTAS, R. (2007), *Alimentación y enfermedad en tiempos de hambre. España 1937-1947*, Madrid, CSIC.

²² URTEAGA, L. (1984), Explotación y conservación de la naturaleza en el pensamiento ilustrado, *Geocrítica*, 50, pp. 7-49.

sobre la vida humana, el obstáculo que son los focos crónicos de enfermedad a migraciones y asentamientos y, en fin, la continuidad histórica de una mala salud y un cierto nivel de enfermedades por causa de carestías persistentes y pobreza.

«La cambiante relación entre los seres humanos y el medio ambiente —escribía— ha sido crucial para determinar el impacto de la enfermedad sobre la sociedad humana. En los diez mil últimos años ha habido una serie de alteraciones en el patrón de las enfermedades humanas provocadas por los mismos factores que tuvieron tan fundamental influencia en otras áreas de la historia humana». Tras reconocer las mejoras debidas a la civilización, plantea los inconvenientes: la mejora de la alimentación de hoy tiene el problema de las grasas, así como el aumento actual del cáncer debido a la dieta, factores medioambientales y drogas como el tabaco. No señala en cambio otros elementos como la mayor duración de la vida o la mejora del diagnóstico y la prevención clínicos, ni habla del papel biológico de las novedades médicas y el intercambio de enfermedades entre seres humanos y animales. «La relación entre los seres humanos y la enfermedad ha seguido la misma secuencia que otros muchos aspectos de la interacción entre los seres humanos y el medio ambiente», añade. De periodización más sencilla que la de McNeill, marca solo tres transiciones: aparición de la agricultura y las sociedades sedentarias, unificación del mundo, y auge industrial²³.

Joachim Radkau elabora, a su vez, de forma más adecuada la integración de la historia de la enfermedad en la historia ecológica. Recuerda de lejos a Arnold Toynbee y a Lewis Mumford, pero es a Braudel a quien cita con veneración: «La investigación ecológica-histórica se integra en la investigación de la evolución a largo plazo de las condiciones de vida y reproducción humanas. Investiga cómo el ser humano mismo ha influido en estas condiciones y cómo reaccionó ante las alteraciones». Esta orientación, más alguna afirmación concreta, parecen remitirnos al surgimiento de la gran higiene de principios del siglo XX. La fase de Weimar supuso en efecto la edad de oro de la educación en salud, tras los nombres de Gottstein y Grotjahn. Como señala Alfons Labisch, una nueva estructura científica e institucional, desde la bacteriología hasta la medicina del trabajo, impuso entonces una nueva cultura en tres niveles: seguros sociales, medicina social, y configuración del «homo hygienicus». La idea de «Salud» es, de ese modo, una elaboración social en la que no se discuten los fines, tan solo los medios y las formas de la organización del mundo, y el proletario va a ser introducido, por medio de esa nueva idea (el concepto de salud), en un mundo de producción científicamente organizada que lo construye como «obrero industrial». En las nuevas ciencias médicas los profesionales de la sanidad pasan a ser expertos oficiales, prácticos de la tecnología social; no son agentes del control social, sino mediadores en un complejo y nuevo código de interpretaciones y representaciones, que lleva aneja (y obedece a) una nueva práctica existencial²⁴. La interpretación del papel de la medicina —sus discursos, sus profesionales y sus instituciones— en la «medicalización» de los obreros entronca con ideas precedentes y más antiguas, que seguirán todavía vigentes, sobre «proletarización» o, quizá, «taylorización». La higiene popular y la higiene científica alterarán la conducta desde un punto de vista racional, pero no tanto las condiciones sociales. La conducta es modelada por una conciencia y unos criterios basados en la búsqueda a ultranza de la salud, que aseguran la integración del trabajador —la familia trabajadora— en el universo de la sociedad industrial y lo alejan en cambio de la naturaleza. Norbert Elias y sus enfoques del proceso de civilización se evidencian en los textos de Labisch.

²³ PONTING, C.L. (1992), *Historia verde del mundo*, Barcelona, Ediciones Paidós, traducida por F. Inglés Bonilla, pp. 303-304 y 322-323. Este autor se interesa y relaciona con la actividad del gobierno británico.

²⁴ LABISCH, A. (1992), *Homo Hygienicus. Gesundheit und Medizin in der Neuzeit*, Frankfurt, New York, Campus Verlag; también LABISCH, A. (1987-1988), *Medizin und soziale Kontrolle, Dynamis*, 7-8, pp. 427-459.

Joachim Radkau refina más el análisis del proceso, inscribiéndolo en su intento de delimitación de la investigación a realizar en historia ecológica, la cual, a su entender, «...se dedica con especial atención a las acciones humanas involuntarias, con consecuencias a largo plazo, en las que se produzcan efectos sinérgicos y reacciones en cadena, junto con procesos naturales». Se distancia así de aquellos otros historiadores que provienen de la medicina (o se preocupan más de ella), al dar más importancia al papel humano sobre el biológico en lo que se refiere al parasitismo. Que afirme que «la historia del medio ambiente, según mi definición, permanece en el epicentro de la historia de los problemas humanos y no de la naturaleza en sí», no le hace incurrir sin embargo en antropocentrismo, pues considera que el medio ambiente tiene vida y leyes propias. Por ello insiste en destacar acciones y efectos involuntarios, no reduciendo su preocupación por el análisis *longue durée* de los procesos transgeneracionales y colectivos a las pautas de la historia económica. Propone diez especializaciones para esa forma interdisciplinar de encarar el pasado: historia agraria, de la técnica, de los bosques, del clima, de la demografía, de la medicina, y del transporte, además de la propia ecología, la química y la geografía histórica, todas esas disciplinas deberán necesariamente converger. En su trayectoria, insiste, ha sido esencial la historia del bosque, que nos propone como modelo.

Un punto crítico es para este autor la relación con las ciencias naturales, la superación de la divisoria de las «dos culturas»²⁵, intento de unificación sobre el que poco se ha avanzado hasta aquí, opina, y por el que aboga decididamente. La investigación sobre el antiguo polen, la arqueología de los bosques o el interés por la biología que se halla en la geografía histórica y la antropología cultural, son algunos pasos en este camino que exige una profundización cuidadosa, que evite deslumbramientos o entregas dogmáticas ante los argumentos de autoridad de los expertos y frente a su supuesta objetividad: «Son muy necesarios aquellos profesionales que estén a caballo entre los dos ámbitos para acabar con el trabajo de los aficionados, ya que cuando se realizan incursiones a medias en las ciencias naturales, éstas no dejan de tener su peligro».

Repara asimismo en los contrastes entre el pensamiento humanitario del ecologismo y los problemas concretos que el movimiento ecológico intenta resolver; también se detiene en las dudas entre concebir la historia como progreso y la historia como decadencia, plasmadas en apuestas por cronologías y periodización por sistemas energéticos; o en la extensión o población —tan diferentes de tamaño, tal y como son consideradas por unos u otros autores—, diferencias de escala que resuelve el lema del movimiento: «Pensar de forma global, actuar *in situ*». Planteada la evidente relación de la historia del medio ambiente con las políticas ecológicas y el movimiento ecologista, el propio autor confiesa su toma de conciencia al enfrentarse con la historia de la tecnología de la energía atómica. (Entre otras, las polémicas actuales sobre el calentamiento global han dado lugar, por ejemplo, a las recientes reflexiones sobre sus graves consecuencias que contiene la obra de Harald Welzer)²⁶. «Sería de agradecer —prosigue Radkau— que la investigación histórica del medio ambiente se realizara pisándole los talones al presente»²⁷. No solo sabe, pues, que la historia se escribe siempre en un presente determinado, sino que aboga por una implicación consciente en él.

Y ello le llevará a hablar del papel del historiador como mediador entre los científicos y el público, lo mismo que políticos y periodistas. El historiador se encuentra hablando en un presente, ante un público concienciado (en este caso las asociaciones ecologistas), afrontando tabúes (como por ejemplo los del ecologismo alemán respecto a la inmigración y el desarrollo demográfico, lo que dificulta el análisis de la población y los bosques, o las fronteras del crecimiento), y por fuerza

²⁵ BATTISTINI, A. (a cura di) (1977), *Letteratura e scienza*, Bologna, N. Zanichelli Editore.

²⁶ WELZER, H. (2010), *Guerras climáticas*, Madrid, Katz Editores, trad. A. Obermeier.

²⁷ RADKAU, J. (1993), ¿Qué es la historia del medio ambiente? En GONZÁLEZ DE MOLINA, M. y MARTÍNEZ ALIER, J. (eds.), *Historia y ecología, Ayer*, 11, pp. 119-146, trad. De C. Jiménez Hurtado, pp. 121, 122, 139 y 141. NASH, L. (2006), *Inescapable Ecologies*, Bekerley (etc.), University of California Press.

ingresando en una red mundial de interacción y una amplia cultura comunicativa, que ineludiblemente imponen un estilo narrativo muy vivo, habitual, tolerante e irónico. Un discurso público interdisciplinario, necesitado de honestidad y claridad; un discurso sencillo (a diferencia de los teóricos y filosóficos, técnicos o científicos), puesto que los problemas medioambientales ya son por sí mismos complejos. Ese amplio pensamiento global, la ecología universal, se enfrentará con los problemas de cada lugar o cada momento (nacional, regional, local) a través de la historia²⁸.

La amplísima mirada que Charles Darwin había dirigido, en *The Origin of Species*, sobre la distribución de los seres vivos en el planeta, marcaba diferencias entre los mundos antiguos y modernos, también entre África, Australia y América. Defendiendo la creación única de las especies, que junto a la variabilidad y la selección natural explican para él la evolución, la dispersión de aquellas dependerá del clima, la temperatura, los vientos y tormentas, aguas, mares y ríos, las islas, las corrientes, los icebergs, las glaciaciones. También el arrastre de las semillas vegetales por las corrientes, o llevadas por los animales, tiene el agua como base. El minucioso observar de Darwin se ampliaría aún cuando Alfred Wegener plantease el origen de los continentes y los océanos²⁹.

Con estos precedentes, y en perspectiva de sociología histórica, no es así extraño que Alfred W. Crosby dibuje también amplísimos escenarios, en su *Ecological Imperialism*, para explicar la expansión europea: Pangea y el neolítico, los nórdicos y los cruzados, las islas Afortunadas o Nueva Zelanda. Las oleadas de población que llegan a América y Australasia comprenden la primera los indígenas, las segundas blancos y negros, primero con la vela y las armas, luego con el vapor y el comercio. Atravesar los mares procede del deseo de aventura, pero sin duda necesita de la técnica, armas y equipos, de barcos y energía, además de los vientos. Pero también precisa de semillas y cultivos, y del transporte y la cría de los animales, nos dice citando a Darwin con frecuencia. La colonización depende efectivamente del clima, las riquezas y la presencia de otras poblaciones, y no menos de las enfermedades, lo que le lleva a centrarse en la viruela: «It was their germs, not these imperialists themselves, for all their brutality and callousness, that were chiefly responsible for sweeping aside the indigenes and opening the Neo-Europes to demographic takeover»³⁰.

* * *

El reciente libro de John Robert McNeill se inicia con una impactante información histórica. Si su padre, William, comenzaba con la muerte de los súbditos de Moctezuma, ahora son los británicos ante las costas de Panamá y Colombia los que enferman y mueren por causa de la malaria y la fiebre amarilla a principios del siglo XVIII, mientras la población atacada no se contagia. Nos habla de aquellas batallas que hicieron a Cartagena de Indias merecer el apelativo de «La Heroica»³¹. Su escala no es ya la de sus antecesores en la temática —de acuerdo con tendencias más

²⁸ Amplio y sugerente escenario en MARTÍNEZ ALIER, J. (1993), Temas de historia económico-ecológica. En GONZÁLEZ DE MOLINA y MARTÍNEZ ALIER (eds.), pp. 19-48.

²⁹ WEGENER, A. (2009), *El origen de los continentes y océanos*, ed. e int. F. Pelayo López, trad. F. Anguita Virella y J.C. Herguera García, epílogo F. Anguita Virella, Barcelona, Editorial Crítica; PÉREZ-MALVÁEZ, C., BUENO, A. y MORRONE, J.J. (2003), Recepción temprana de la teoría de la deriva continental y su competencia con las teorías rivales, *Asclepio*, 55 (1), pp. 3-34.

³⁰ CROSBY, A.W. (1986), *Ecological Imperialism. The Biological Expansion of Europe, 900-1900*, Cambridge (etc.), Cambridge University Press, p. 196; GUERRA, F. (1986), El intercambio epidemiológico tras el descubrimiento de América, *Asclepio*, 38, pp. 117-137; KIPLE, K.F. y BECK, S.V. (1997), *Biological Consequences of the European Expansion, 1450-1800*, Aldershot, Brookfield, Ashgate, Variorum.

³¹ GARCÍA MARQUEZ (2002), p. 365.

recientes—, y por ello nos muestra un panorama geográfico y cronológico más concreto que aquellos amplísimos mundiales de Alfred W. Crosby y de William McNeill, con sus comparaciones enormes. Se centra en el Caribe de los siglos XVII a XIX, mas siempre un Caribe amplio con toda la complejidad y toda la influencia del mar de ese nombre: «This book aims to show how quest for wealth and power changed ecologies in the Greater Caribbean, and how ecological changes in turn shaped the fortunes of Empire, war, and revolution in the years between 1620 and 1914». Las mismas acciones (o consecuencias) involuntarias de Joachim Radkau, referidas aquí a las costas atlánticas de América del norte, el centro y el sur, así como a las islas, la zona que entre Surinam y Chesapeake se convertirá en una inmensa región de plantaciones, pero también al papel de la política: «The book provides a perspective that takes into account nature —viruses, plasmodia, mosquitoes, monkeys, swamps— as well as humankind in making political history»³². España, Francia, Holanda y Gran Bretaña lucharon por el dominio sobre los territorios, los recursos y sus pueblos, hasta que los emergentes Estados Unidos de Norteamérica y las luchas por las independencias de las repúblicas americanas les arrebaten el protagonismo. Une el autor historia política más historia ecológica, mostrando los rápidos cambios en el medio ambiente, como la deforestación, la erosión del suelo y los cultivos de azúcar y arroz, cambios propicios para la incubación de los mosquitos.

Los microbios de la malaria y la fiebre amarilla «were also inadvertent historical actors» que logran reproducirse, afectando a esos hombres que, por su parte, tienen complicadas y contradictorias motivaciones. Afectan a las mismas poblaciones con semejantes consecuencias geopolíticas, pero son organismos diferentes con, a su vez, diferentes impactos. Hay una «differential immunity» y una «differential resistance» según se haya producido, o no, un contacto previo. La fiebre amarilla es más letal en poblaciones sin inmunidad, pero es también más inmunizadora y urbana que la malaria. La gran dificultad para llegar al Caribe desde Europa y Norteamérica permite a España defenderse de los imperios fuertes y agresivos que ambicionan sus minas de plata, pero también la fiebre será su aliada: «Yellow fever formed a crucial part of Spanish imperial defense». Luego sucederá al contrario en la etapa de las revoluciones, pues los europeos combatirán contra pueblos más inmunizados entre 1775 y 1825. Más tarde la fiebre amarilla y la malaria disminuirán su intensidad, en una etapa menos conflictiva, con menos cantidad de tropas no inmunizadas en escena; pero volverá el espectro de la enfermedad en la guerra de independencia cubana, como pusieron de relieve hace ya tiempo E. Hernández Sandoica y M^a Fernanda Mancebo³³. La guerra con los Estados Unidos —que puso fin al conflicto cubano entre la metrópoli española y sus últimas colonias— demostrará el papel de los mosquitos: gracias a sus triunfos higiénicos, los norteamericanos se establecen en Puerto Rico, Cuba y Panamá. Consiguieron el aporte de mano de obra al tiempo que vencían a esas temibles «tiny amazons», las hembras del *Aedes aegypti* y del *Anopheles quadrimaculatus*.

Cita McNeill a Karl Marx (*El 18 Brumario de Luis Bonaparte*) para afirmar que los pueblos hacen la historia, pero no la hacen como quieren... «Humankind and nature make their own history together, but neither can make it as they please». La vida del hombre es un largo monólogo con la naturaleza. En la historia del Caribe deben tenerse en cuenta las condiciones ecológicas, dice, pero también los mosquitos hacen su historia siguiendo la de los hombres, ya sean éstos soldados o políticos, esclavos o revolucionarios: «Ecology shaped history with unusual force in this context, but that it could do so was a result of both accidents of history and environmental change brought about by human agency». Acentúa la estrecha relación entre la enfermedad, el medio y el hombre, que establece una tensión cultural precisa: «The disease environment of the Caribbean was a cultu-

³² McNEILL (2010), p. 2.

³³ HERNÁNDEZ SANDOICA, E. y MANCEBO ALONSO, M^aF. (1978), Higiene y sociedad en la guerra de Cuba (1895-1898). Notas sobre soldados y proletarios, *Estudios de Historia Social*, 5-6, pp. 361-384.

ral artefact». Los grandes temas políticos y sociales —los imperios, las revoluciones, la esclavitud— se solapan con la medicina y el medio.

McNeill teme una posible acusación de determinismo por su insistencia en el mosquito o el medio ambiente, acusación que aceptaría si los considerase una simple relación causa-efecto; pero arguye que lo que defiende son mutuos y recíprocos impactos de la geopolítica y la ecología: «Each guided the other in an ongoing process, a cotillon of co-evolution». Podría pensarse que sigue ahí las tesis de Wartofsky: «To some extent, almost all human history is really a co-evolutionary process involving society and nature»³⁴. Con eso no niega su heroísmo a españoles, haitianos o estadounidenses. E incluso, en ocasiones, cree que puede no haber relación alguna con el medio (ejemplo, las disputas sobre la infalibilidad papal en el siglo XIX). Firme en su fundamento, piensa que si hoy no se ve tan clara esa relación entre historia y enfermedad, ello se debe a los logros actuales contra la enfermedad. Pero no siempre fue así, siendo que los triunfos a favor de la salud no impiden que siga habiendo poblaciones decrecientes, y también nuevas epidemias como el sida.

Puesto que la enfermedad no era entendida como en la actualidad en el pasado, sucede además que quedan pocos rastros de esas relaciones, y en buena parte es por esto mismo por lo que los historiadores tampoco se dan cuenta hoy, prefiriéndose primar y subrayar la acción humana. El hecho de que muchas guerras, así las europeas, tengan lugar entre pueblos con una semejante inmunización ha hecho asimismo pasar inadvertidas las enfermedades, pero lo contrario queda demostrado en esa otra larga serie de guerras entre pueblos distantes (las repetidamente señaladas de los españoles en la conquista, las de los chinos contra pueblos aislados, y otras guerras recientes llevadas a cabo en Asia por los norteamericanos). La colonización de África debe interpretarse también desde las defensas ante enfermedades de los pueblos africanos y desde el desarrollo de la medicina militar, que facilitaba la invasión del continente. (Sin poner en duda el papel de la salud en la colonización de este continente, no debe dejarse de apuntar la brutalidad de la empresa, como ha hecho Vargas Llosa en *El sueño del celta*). McNeill se inscribe, en suma, en una larga tradición de autores interesados en la relación entre guerra y enfermedad. Entre los clásicos que cita —aparte de Zinsser— hay que señalar ante todo a Prinzing y Major, que coinciden con las dos grandes guerras europeas.

El libro *Mosquito Empires* se divide en tres partes: *Part I Setting the Scene*, *Part II Imperial Mosquitoes*, y *Part III Revolutionary Mosquitoes*. Antes de estudiar el papel de insectos y enfermedades en las etapas imperial y republicana, nos introduce el autor en las características generales del Caribe: aspectos demográficos, geopolíticos y ecológicos, las enfermedades y sus mosquitos, en fin el clima, temperatura, lluvias o sequía, las corrientes marinas... En el camino de la enfermedad da importancia al aumento de la temperatura, sobre todo a partir del siglo XVII, como hoy puede también suceder. Si el agua favorece la reproducción y proliferación de mosquitos, en las sequías también habrá agravamientos, porque entonces se almacena agua y el doméstico mosquito *Aedes* la aprovecha. Las sequías, incluso, acaban con muchos de los depredadores del *Anopheles*, que se recupera antes cuando llega la lluvia. Hasta influye la corriente de El Niño, con su humedad. La fiebre amarilla y la malaria fueron en el Caribe menos terribles que la viruela y el sarampión, pero en cualquier caso eran graves, porque eran enfermedades de reciente importación, peculiares por presentar distinta inmunidad y una gran frecuencia en sus epidemias. A partir de las guerras de independencia el papel de estas enfermedades disminuye —salvo en las guerras cubanas— porque disminuyen las llegadas de grupos no inmunizados.

Centrándonos en las páginas que McNeill dedica a la guerra de Cuba³⁵, episodio central en la historia de España que supuso el fin de las colonias americanas y asiáticas, abrió la crisis del 98 y,

³⁴ MCNEILL (2010), pp. 3-7.

³⁵ ELORZA, A. y HERNÁNDEZ SANDOICA, E. (1998), *La guerra de Cuba (1895-1898): historia política de una derrota colonial*, Madrid, Alianza Editorial; NARANJO OROVIO, C. (1992), *El Caribe colonial*, Madrid, Akal.

entre otras consecuencias, dio pie al fervor regeneracionista, no hay que advertir siquiera que se trata de un proceso muy estudiado entre nosotros, que ha hecho correr ríos de tinta. Importante es también porque, al hilo de aquélla, se producen novedades científicas e higiénicas de gran trascendencia, que marcan la historia de los Estados Unidos. Las enfermedades de transmisión por la picadura del mosquito habían tenido mucha importancia en la Independencia norteamericana y en la Guerra con México, pero ya poca en la guerra civil, porque habían mejorado tanto las técnicas de guerra como la medicina, ayudando a ello la cuarentena y la quinina. En la llegada del poder norteamericano al Caribe —y en la retirada del español— ambas tienen mucha intervención. Las novedades de esta índole se analizan con cuidado por McNeill, si bien pasa el autor demasiado deprisa sobre el papel del médico cubano Carlos Finlay, tan cuidadosamente estudiado por el historiador de la ciencia —también cubano— J. López Sánchez³⁶. Como «A ghastly little war» se refiere a la guerra de Cuba y lo fue sin duda alguna. El negocio azucarero había prosperado enormemente, creando en la Isla una elite rica y mundana, pero desencadenando graves consecuencias ambientales, y deforestando la isla de forma intensa. Se habían introducido allí las últimas tecnologías —antes que en España—, como el telégrafo y el ferrocarril, y las máquinas de vapor habían convivido ya con los esclavos, que pronto fueron acompañados de *culíes* chinos y, en grandes cantidades, inmigrantes («Spaniards», para el autor). En los últimos años de la dominación española, tanto la emigración como los constantes movimientos de tropas mantuvieron la fiebre amarilla.

En la retina de McNeill, el relato de la pervivencia del dominio español es sumario y esquemático, aunque no en sustancia incorrecto: Cuba prefiere el mandato de España por lazos sentimentales y de parentesco, pero también porque las rebeliones de esclavos —ante un persistente miedo a la africanización— las controla España militarmente. Pero el fin de la trata y la abolición van haciendo menos necesaria a la metrópoli, que incrementa impuestos desde mediados de siglo para pagar la guerra de Santo Domingo (y luego la de Marruecos), al tiempo que escatima a las clases medias derechos políticos que en la Península, en cambio, se disfrutaban. La revolución democrática (la «Gloriosa») verá en la Isla un levantamiento con negros y esclavos libres (Guerra de los Diez Años, o Guerra Larga), a la que pone fin la restauración de la monarquía, que consigue además la división de los cubanos y delimita militarmente al Oriente de la isla la revuelta. Los cambios en el mercado del azúcar, y la crisis internacional, se suman a la devastación y arruinan Cuba, azotada también por huracanes. El levantamiento posterior, en 1895, cuenta ya con un papel decisivo de los intelectuales en el exilio (Martí), junto a antiguos oficiales (Gómez) y jefes afro-cubanos (Maceo), y en esa otra guerra, con un clima muy duro, las enfermedades estaban a favor de los independentistas, a pesar de sus malas condiciones de sustento.

A partir de 1896, cuando el general español Weyler «concentra» a un tercio de la población campesina, medio millón de cubanos, hará que de ellos 150.000 (un 9% de la población, mujeres, niños y ancianos principalmente) murieran bien de hambre, bien de viruela o fiebre amarilla (al ser llevados a ciudades). El *Aedes aegypti* entró también en guerra: por causa de enfermedad (y accidentes) morirán 41.000 en las tropas españolas, en tanto que por heridas de guerra 3.100 tan solo. Un 91% sucumbe así ante los microbios, según cómputos oficiales: 16.329 por fiebre amarilla, y el resto por malaria, tífus, disentería y otras infecciones. El joven Santiago Ramón y Cajal contrajo la malaria en esas guerras últimas³⁷. Otros muchos soldados enfermaron, o bien murieron en «barcos cementerio».

Pero las cifras oficiales que se hicieron públicas fueron más bajas, para evitar el pánico: McNeill sigue en este punto a Mariola Espinosa en considerar víctimas por fiebre amarilla el núme-

³⁶ LÓPEZ SÁNCHEZ, J. (1987), *Finlay. El hombre y la verdad científica*, La Habana, Editorial Científico-Técnica.

³⁷ LÓPEZ PIÑERO, J.M^a (2006), *Santiago Ramón y Cajal*, Valencia, Universidad de Valencia, Universidad de Granada.

ro de 30.000. La quinina escaseaba, o se desperdiciaba con la fiebre amarilla; los propios hospitales fueron focos de infección y muchos se improvisaron, para evitar otros riesgos se colocaban en botes las patas de las camas, que entonces permitían reproducirse al *Aedes aegypti*. Se afirma que los oficiales españoles bebían champagne frío contra la fiebre amarilla mientras que los soldados sufrían privaciones y enfermedades terribles. Menos sufrieron los independentistas, más inmunizados, porque estaban en medios rurales y no en ciudades (sus pérdidas son de 1.300 por enfermedad, un 30% de las pérdidas militares), tal vez más por la malaria que por la fiebre amarilla. Sabían quizá ya antes de esa superioridad, acaso Bolívar y, ciertamente, Toussaint, Gómez y Maceo explotaron intuitivamente la diferencia en inmunidad y resistencia. Máximo Gómez confiaba en la débil salud y los problemas económicos de los enemigos, y consideraba a los meses de junio, julio y agosto como sus mejores generales. En la guerra con los Estados Unidos que comenzó en la primavera de 1898, en solo unas semanas mueren 332 soldados norteamericanos en acción y otros 3000 por enfermedad. El diplomático John Hay hablaría de una «splendid little war» (refiriéndose obviamente solo a la guerra hispano-norteamericana, en cuanto a duración).

La malaria colaboró en la Independencia americana y la fiebre amarilla en la venta de Louisiana por Napoleón a Jefferson en 1803, acontecimientos que con la Constitución constituyen los tres pilares de la nación americana. En 1881-1882 Carlos Juan Finlay señala como transmisor al *Aedes*, pero según McNeill, las suyas fueron experiencias sin conclusiones. La tradición —tanto popular como sabia— que relacionaba los insectos con la enfermedad, se une a la herencia de las novedades científicas de Louis Pasteur y Robert Koch³⁸. A partir de 1900 el médico militar Walter Reed se enfrenta en Cuba con las ideas heredadas (basuras, miasmas, partículas llamadas fomites), y prueba experimentalmente la transmisión haciendo picar a voluntarios por insectos infectados, de modo que establece el periodo en que los hombres y el mosquito *Aedes* transmiten la enfermedad —y no sin peligro, pues de ahí se derivan varias muertes—. Tal como sucedió con la vacuna de Jenner, las burlas —como las del *Washington Post*—, solo se compensaron por el apoyo de sus jefes y, en especial, el gobernador militar. El sanitarista William Gorgas combatirá de forma adecuada la reproducción de los mosquitos, obstaculizando sus movimientos y controlando peligrosas aguas. En 1902 quedará libre de la enfermedad la ciudad de La Habana, que la había sufrido desde 1647. Luego le llega el turno a Panamá.

Era sin duda un triunfo de Occidente —por europeo y americano— y de la ciencia, lo que no supone sin embargo mayor igualdad de oportunidades para los individuos, un más equilibrado reparto del poder y la riqueza. Al igual que sucedió con el fuego, dice el autor, con el control de la sanidad pueden desaparecer los que no tienen a su alcance este poder. Quizá todos se igualen en el futuro, pero no por ahora. Por lo demás, surgen defensas en los mecanismos de transmisión: así, puede hacerse resistente el *Anopheles* al insecticida DDT y a otros productos, y la malaria puede resistir a las drogas, por lo que la enfermedad retorna en distintos lugares (a menudo por desplazamientos de la población, emigraciones, negocios o turismo). Otros virus han ido apareciendo entre tanto o ganando visibilidad, como el Ébola, el que ocasiona el sida, o el Marburg. El *Aedes* (causa de las epidemias últimas de dengue) aumenta asimismo en África y América.

En líneas generales, el final del libro parece un canto al progreso norteamericano, que con mejoras en las técnicas marciales y en la medicina de guerra supo imponerse en Cuba y Puerto Rico, así como en el canal de Panamá. Se asocia el incremento de la potencia del Norte con el poderío de la ciencia, en lo que hay bastante de verdad. El Museum of History and Technology cambió su nombre por National Museum of American History. Pero la medicina y la higiene —y desde luego la ciencia y la técnica— deben mucho a los europeos y a otras naciones, como la colonia española

³⁸ VV. AA. (2009), *Malaria*, Madrid, Biblioteca Nacional de España, Comisarios J.A. Nájera y A. González Bueno.

de Cuba en la que vivió Finlay... Por otra parte, la ciencia no es un bien universalmente compartido, la gran medicina occidental no llega a muchos lugares de la Tierra, y ni siquiera alcanza a los sectores desprotegidos de sociedades ricas (ojalá prosperen las reformas sanitarias y no los recortes de inspiración «thatcheriana» a la sanidad pública).

Con todo, es bien cierto que los avances técnicos en la salud pública le deben mucho a los Estados Unidos, a institutos como los NIH y a las abundantes fundaciones. Valga con recordar las campañas de la Fundación Rockefeller contra la malaria. Es obvio que la medicina de guerra también ha traído sustanciales mejoras en medicina y cirugía, así como en estadística y prevención, pero no se puede limitar ese influjo a las crisis bélicas. La enfermedad es una constante en nuestra vida, por más que el ser humano empezó muy pronto las guerras y nunca las ha dejado. Es en este sentido en el que tiene mayor valor un panorama amplio como el que el libro presenta. Más limitado en arco temporal y espacial, y en temáticas, que aquel otro que escribió su padre —una pequeña enciclopedia del padecer humano—³⁹, el de McNeill hijo reproduce asimismo esas características: abarcar períodos muy largos, enfermedades muy importantes, zonas muy amplias. La visión panorámica da una lectura amena, beneficiada del deseo de convertir la «historia de la enfermedad» en amplia «biografía de la enfermedad». De esa enfermedad que vemos en continuo estado de guerra (con el ser humano, o con otros parásitos) y a lo largo de las propias guerras (las caribeñas de los siglos XVII-XIX esta vez). No extraña que al acabar la II Guerra mundial se escribiese un gran tratado de medicina y geografía que pretendía convertir a la nación vencedora en dominadora del mundo⁴⁰. Chomsky recuerda cómo el Departamento de Estado y los especialistas en política exterior de Norteamérica desarrollaron planes para el mundo de la posguerra, de modo que una *gran área* se controlaría de acuerdo con las necesidades económicas y estratégicas⁴¹. Luego vendrían Cuba y Vietnam, y más tarde Irak y Afganistán.

La principal aportación de estudios como éstos radica en comprender que la acción humana no depende solo de la voluntad de los individuos, que la decisión política muchas veces no es tan decisiva como se piensa. El ser humano se mueve en un medio social y en un medio ambiental que le influyen extraordinariamente, y sus variaciones son de primera importancia. Recorrer las «biografías» de las enfermedades es preciso, por tanto, pues el enfermar es un componente siempre presente en la vida vegetal, animal y humana, individual o social. Por lo demás, también las enfermedades tienen su propia «vida», la cual depende de sus genes, de su medio y de muchos otros organismos biológicos, nosotros mismos, los humanos, incluidos. Herencia, inmunidad, medio ambiente... tienen que someterse a la consideración de científicos naturales y sociales, y así deben estar presentes tanto en libros como en laboratorios. Tenerlos en cuenta es necesario para la mejora de la salud de plantas, animales y hombres, tanto como del medio ambiente y el planeta. Lo es también para actuaciones políticas, incluso las que quedan muy lejanas, aparentemente, a estos ámbitos. No somos independientes ni de la sociedad, ni del entorno: ni siquiera los historiadores deben olvidarlo.

³⁹ KIPLE, K.F. (ed.) (1993, reprint 1995), *The Cambridge World History of Human Disease*, Cambridge, New York, Melbourne, Cambridge University Press.

⁴⁰ SIMONS, J.S. *et al.* (1944-1951), *Global Epidemiology*, 2 vols. (Asia-Oceanía y África), Philadelphia, London, Montreal. Material obtenido por el Medical Department of the United States Army a partir de 1940, dedicado a Richard Pearson Strong coronel del cuerpo médico del ejército USA, quien empieza sus estudios al ser nombrado en 1899 primer Presidente del US Army Board for the Investigation of Tropical Diseases en Filipinas y en 1944 es Director of Training in Tropical Medicine at the Army Medical School.

⁴¹ CHOMSKY, N. (1988), *La quinta libertad. La intervención de los Estados Unidos en América Central y la lucha por la paz*, trad. C. Castells, Barcelona, Editorial Crítica, pp. 78-117.